

PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

IC825 U.S. PRO
10/055357



This is to certify that the annexed is a true copy
of the following application as filed with this office.

Date of Application: January 31, 2001

Application Number: Japanese Patent Application
No. 2001-023605

Applicant(s): RICOH COMPANY, LTD.

December 14, 2001

Commissioner,
Patent Office

Kouzo Oikawa (Seal)

Certificate No.2001-3108491

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

jc825 U.S. PRO
10/05/2001
01/23/02


別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて
いる事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed
with this Office

出願年月日

Date of Application:

2001年 1月31日

出願番号

Application Number:

特願2001-023605

出願人

Applicant(s):

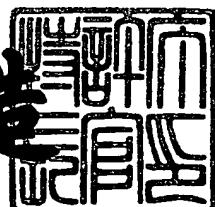
株式会社リコー

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2001年12月14日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

及川耕造



出証番号 出証特2001-3108491

【書類名】 特許願
 【整理番号】 0100112
 【提出日】 平成13年 1月31日
 【あて先】 特許庁長官殿
 【国際特許分類】 H04N 1/00
 G06F 5/00
 【発明の名称】 通信装置、画像データの送信プログラム、送信プログラムを記録した記録媒体並びに画像データの送信方法
 【請求項の数】 5
 【発明者】
 【住所又は居所】 東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式会社リコー内
 【氏名】 丸山 輝幸
 【特許出願人】
 【識別番号】 000006747
 【氏名又は名称】 株式会社リコー
 【代理人】
 【識別番号】 100072604
 【弁理士】
 【氏名又は名称】 有我 軍一郎
 【電話番号】 03-3370-2470
 【手数料の表示】
 【予納台帳番号】 006529
 【納付金額】 21,000円
 【提出物件の目録】
 【物件名】 明細書 1
 【物件名】 図面 1
 【物件名】 要約書 1
 【包括委任状番号】 9809862
 【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 通信装置、画像データの送信プログラム、送信プログラムを記録した記録媒体並びに画像データの送信方法

【特許請求の範囲】

【請求項1】

受信したデータを通信情報と共にネットワークを介してサーバ装置に転送するようにした通信装置において、

通信情報が付加された画像データを受信する受信手段と、

前記通信情報が付加された画像データを一時的に記憶するとともに高速転送可能な1次記憶手段と、

前記1次記憶手段よりも記憶容量の大きい2次記憶手段と、

前記1次記憶手段に記憶された画像データを標準フォーマットに整形して前記通信情報と共に転送する転送手段と、

ネットワークを介してサーバ装置に接続され、前記転送手段によって転送された画像データを通信情報と共に前記サーバ装置に送信するためのネットワーク通信を行なうネットワーク通信手段と、

前記サーバ装置に前記通信情報と共に画像データを送信するのを失敗したとき、前記1次記憶手段に記憶されている画像データを通信情報と共に前記2次記憶手段に待避して前記1次記憶手段の画像データを消去し、待避された画像データを標準フォーマットに整形して前記通信情報と共に前記サーバ装置に再送信し、再送信が失敗したときには再送信を繰り返す送信手段とを有することを特徴とする通信装置。

【請求項2】

サーバ装置に画像データを送信するコンピュータを、

通信情報が付加された画像データを受信する受信手段、

受信手段によって受信されたデータを高速転送可能な1次記憶手段に記憶する手段、

前記1次記憶手段に記憶された画像データを標準フォーマットに整形して前記通信情報と共に転送する転送手段、

前記転送手段によって転送される画像データを通信情報と共にネットワークを介してサーバ装置に送信するネットワーク通信を行なうネットワーク通信手段、

前記サーバ装置に前記通信情報と共に画像データを送信するのを失敗したとき、前記1次記憶手段に記憶されている画像データを通信情報と共に前記1次記憶手段よりも記憶容量の大きい2次記憶手段に待避して前記1次記憶手段の画像データを消去し、該待避された画像データを標準フォーマットに整形して前記通信情報と共に前記サーバ装置に再送信し、再送信が失敗したときには再送信を繰り返す送信手段、として機能させることを特徴とする画像データの送信プログラム。

【請求項3】

コンピュータによってサーバ装置に画像データを送信する送信プログラムを記録した記録媒体であって、

通信情報が付加された画像データを受信する受信手段、

受信手段によって受信されたデータを高速転送可能な1次記憶手段に記憶する手段、

前記1次記憶手段に記憶された画像データを標準フォーマットに整形して前記通信情報と共に転送する転送手段、

前記転送手段によって転送される画像データを通信情報と共にネットワークを介してサーバ装置に送信するネットワーク通信を行なうネットワーク通信手段、

前記サーバ装置に前記通信情報と共に画像データを送信するのを失敗したとき、前記1次記憶手段に記憶されている画像データを通信情報と共に前記1次記憶手段よりも記憶容量の大きい2次記憶手段に待避して前記1次記憶手段の画像データを消去し、該待避された画像データを標準フォーマットに整形して前記通信情報と共に前記サーバ装置に再送信し、再送信が失敗したときには再送信を繰り返す送信手段、として機能させるための画像データの送信プログラムを記録したことを特徴とするコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【請求項4】

プログラムされたコンピュータによってサーバ装置に画像データを送信する画像データの送信方法であって、

通信情報が付加された画像データを受信する工程と、
受信手段によって受信されたデータを高速転送可能な1次記憶手段に記憶する
工程と、
前記1次記憶手段に記憶された画像データを標準フォーマットに整形して前記
通信情報をと共にネットワーク通信手段に転送する工程と、
前記画像データを通信情報を前記ネットワーク通信手段からネットワークを介
してサーバ装置に送信するネットワーク通信を行なう工程と、
前記サーバ装置に前記通信情報と共に画像データを送信するのを失敗したとき
、前記1次記憶手段に記憶されている画像データを通信情報をと共に前記1次記憶
手段よりも記憶容量の大きい2次記憶手段に待避して前記1次記憶手段に記憶さ
れた受信情報を通信情報をと共に消去する工程と、
該待避された画像データを標準フォーマットに整形して前記通信情報をと共に前
記サーバ装置に再送信し、再送信が失敗したときには再送信を繰り返す工程とを
含むことを特徴とする画像データの送信方法。

【請求項5】

前記1次記憶手段をS A F (Store And Forward) メモリから構成するととも
に、前記2次記憶手段をハードディスクから構成したことを特徴とする請求項1
記載の通信装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、ファクシミリ装置、複合機等の通信装置で受信したファクシミリ文
章等をサーバ装置にネットワークを介して高速に送信することができるようにな
った通信装置、画像データの送信プログラム、送信プログラムを記録した記録媒体
並びに画像データの送信方法に関する。

【0002】

【従来の技術】

近時、社内等において、例えば、電話回線を通してファクシミリ装置等の通信
装置でファクシミリ文書を受信し、このファクシミリ文書を指定された宛先に送

信するために、ファクシミリ文書を親展IDやFコード等の通信情報と共にLAN (Local Area Network) 等のネットワークを介してファクシミリ通信機能を有したサーバ装置に内線転送機能を利用して送信し、サーバ装置からメールによって各個人に配信する、または、所定フォルダに配り分けるシステムが開発、製品化されている。

【0003】

このようにファクシミリ文書をサーバ装置に送信する通信装置は、電話回線を通して受信したファクシミリ文書を通信情報と共に記憶容量の小さい高速転送可能なメモリに記憶し、メモリに記憶された受信文書を標準フォーマットに整形して通信情報と共にサーバ装置に転送するようになっている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、このような従来の通信装置にあっては、記憶容量の小さいメモリを介して受信文書をサーバ装置に送信するようになっていたため、サーバ装置との通信回線の速度が送信側のファクシミリ装置の通信回線の速度よりも高速である場合、または、サーバ装置が別の機器と通信中であるために通信装置とサーバ装置との間で通信できない場合等には、メモリがオーバーフローしてしまい、後続するファクシミリ文書の受信が行なえなくなるという問題があった。

【0005】

そこで本発明は、画像データを親展ID等の通信情報と共に高速なネットワークを介してサーバ装置に送信し、サーバ装置においてメールによって各個人に配信する、あるいは所定フォルダに振り分けを行なう等に際し、通信装置で受信した文書を配信サーバに送信するのを失敗した場合に、1次記憶手段に記憶された受信文書を大容量の2次記憶手段に待避した後、1次記憶手段の受信文書データを削除することにより、1次記憶装置の記憶領域を開放して、続く画像データの受信を確実に行なうことができる通信装置、画像データの送信プログラム、送信プログラムを記録した記録媒体並びに画像データの送信方法を提供することを目的としている。

【0006】

【課題を解決するための手段】

第1の発明は、上記課題を解決するために、受信したデータを通信情報と共にネットワークを介してサーバ装置に転送するようにした通信装置において、通信情報が付加された画像データを受信する受信手段と、前記通信情報が付加された画像データを一時的に記憶するとともに高速転送可能な1次記憶手段と、前記1次記憶手段よりも記憶容量の大きい2次記憶手段と、前記1次記憶手段に記憶された画像データを標準フォーマットに整形して前記通信情報と共に転送する転送手段と、ネットワークを介してサーバ装置に接続され、前記転送手段によって転送された画像データを通信情報と共に前記サーバ装置に送信するためのネットワーク通信を行なうネットワーク通信手段と、前記サーバ装置に前記通信情報と共に画像データを送信するのを失敗したとき、前記1次記憶手段に記憶されている画像データを通信情報と共に前記2次記憶手段に待避して前記1次記憶手段の画像データを消去し、待避された画像データを標準フォーマットに整形して前記通信情報と共に前記サーバ装置に再送信し、再送信が失敗したときには再送信を繰り返す送信手段とを有することを特徴としている。

【0007】

その場合、画像データを親展ID等の通信情報と共に高速なネットワークを介してサーバ装置に送信し、サーバ装置からメールによって各個人に配信する、あるいは所定フォルダに振り分けを行なう等の作業を行なうが、画像データをサーバ装置に送信するのを失敗した場合には、1次記憶手段に記憶されている画像データを大容量の2次記憶手段に待避して1次記憶手段の画像データを削除し、一時記憶手段の記憶領域を開放することができるため、続くデータの受信を確実に行なうことができる上に、サーバ装置との通信が可能なときには2次記憶装置に記憶された画像データを標準フォーマットに整形して、通信情報と共にサーバ装置に直ちに送信することができる。

【0008】

第2の発明は、上記課題を解決するために、サーバ装置に画像データを送信するコンピュータを、通信情報が付加された画像データを受信する受信手段、受信手段によって受信されたデータを高速転送可能な1次記憶手段に記憶する手段、

前記1次記憶手段に記憶された画像データを標準フォーマットに整形して前記通信情報と共に転送する転送手段、前記転送手段によって転送される画像データを通信情報と共にネットワークを介してサーバ装置に送信するネットワーク通信を行なうネットワーク通信手段、前記サーバ装置に前記通信情報と共に画像データを送信するのを失敗したとき、前記1次記憶手段に記憶されている画像データを通信情報と共に前記1次記憶手段よりも記憶容量の大きい2次記憶手段に待避して前記1次記憶手段の画像データを消去し、該待避された画像データを標準フォーマットに整形して前記通信情報と共に前記サーバ装置に再送信し、再送信が失敗したときには再送信を繰り返す送信手段、として機能させることを特徴とする画像データの送信プログラムである。

【0009】

その場合、続くデータの受信を確実に行なうことができる上に、サーバ装置との通信が可能なときには2次記憶装置に記憶された画像データを標準フォーマットに整形して、通信情報と共にサーバ装置に直ちに送信することができるプログラムを得ることができる。

【0010】

第3の発明は、上記課題を解決するために、コンピュータによってサーバ装置に画像データを送信する送信プログラムを記録した記録媒体であって、通信情報が付加された画像データを受信する受信手段、受信手段によって受信されたデータを高速転送可能な1次記憶手段に記憶する手段、前記1次記憶手段に記憶された画像データを標準フォーマットに整形して前記通信情報と共に転送する転送手段、前記転送手段によって転送される画像データを通信情報と共にネットワークを介してサーバ装置に送信するネットワーク通信を行なうネットワーク通信手段、前記サーバ装置に前記通信情報と共に画像データを送信するのを失敗したとき、前記1次記憶手段に記憶されている画像データを通信情報と共に前記1次記憶手段よりも記憶容量の大きい2次記憶手段に待避して前記1次記憶手段の画像データを消去し、該待避された画像データを標準フォーマットに整形して前記通信情報と共に前記サーバ装置に再送信し、再送信が失敗したときには再送信を繰り返す送信手段、として機能させるための画像データの送信プログラムを記録した

ことを特徴とするコンピュータ読み取り可能な記録媒体である。

【0011】

その場合、続くデータの受信を確実に行なうことができる上に、サーバ装置との通信が可能なときには2次記憶装置に記憶された画像データを標準フォーマットに整形して、通信情報と共にサーバ装置に直ちに送信することができるプログラムが記憶された記録媒体を得ることができる。

【0012】

第4の発明は、上記課題を解決するために、プログラムされたコンピュータによってサーバ装置に画像データを送信する画像データの送信方法であって、通信情報が付加された画像データを受信する工程と、受信手段によって受信されたデータを高速転送可能な1次記憶手段に記憶する工程と、前記1次記憶手段に記憶された画像データを標準フォーマットに整形して前記通信情報と共にネットワーク通信手段に転送する工程と、前記画像データを通信情報を前記ネットワーク通信手段からネットワークを介してサーバ装置に送信するネットワーク通信を行なう工程と、前記サーバ装置に前記通信情報と共に画像データを送信するのを失敗したとき、前記1次記憶手段に記憶されている画像データを通信情報と共に前記1次記憶手段よりも記憶容量の大きい2次記憶手段に待避して前記1次記憶手段に記憶された受信情報を通信情報と共に消去する工程と、該待避された画像データを標準フォーマットに整形して前記通信情報と共に前記サーバ装置に再送信し、再送信が失敗したときには再送信を繰り返す工程とを含むことを特徴としている。

【0013】

その場合、続くデータの受信を確実に行なうことができる上に、サーバ装置との通信が可能なときには2次記憶装置に記憶された画像データを標準フォーマットに整形して、通信情報と共にサーバ装置に直ちに送信することができる。

【0014】

第5の発明は、上記課題を解決するために、前記1次記憶手段をS A F (Store And Forward) メモリから構成するとともに、前記2次記憶手段をハードディスクから構成したことを特徴としている。

【0015】

その場合、画像データを通信情報と共に高速なネットワークによってサーバ装置に高速で送信することができ、サーバ装置から各宛先（各個人）に配信するために要する時間を大幅に短縮することができるとともに、待避領域を十分に確保することができる。

【0016】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施形態を図面に基づいて説明する。

【0017】

図1～7は本発明に係る通信装置、画像データの送信プログラム、送信プログラムを記録した記録媒体並びに画像データの送信方法の一実施形態を示す図であり、通信装置としてファクシミリ装置を例にして説明する。

【0018】

まず、構成を説明する。図1はシステム構成図であり、図1において、1は通信装置としてのファクシミリ装置であり、このファクシミリ装置1は公衆電話回線2を介して相手側のファクシミリ装置3に接続されている。また、ファクシミリ装置はLAN (Local Area Network) からなるネットワーク4に接続されており、このネットワーク4にはサーバ装置5およびクライアントPC (パーソナルコンピュータ) 6が接続されている。なお、ネットワークとしてインターネット等であっても良い。

【0019】

図2はファクシミリ装置1を示す図であり、図2において、ファクシミリ装置1は、中央処理装置11、主記憶装置12、ハードディスク13、ファクシミリ通信手段14、S A F (Store And Forward) メモリ15、ROM16、ネットワークコントローラ17、印字手段18および読み取り手段19から構成されている。

【0020】

中央演算手段11はファクシミリ装置12全体を制御するものであり、ファクシミリ装置1としてのシーケンスを行なうとともに、本発明の送信プログラムに基づいて機能する。

【0021】

主記憶装置12はワークエリアを構成するものであり、受信した画像データを伸長したり、受信した通信情報に含まれる付加情報（メタ情報）を画像データに構築したりするようになっている。

【0022】

ファクシミリ通信手段14は公衆電話回線2を介してファクシミリ装置3との間でファクシミリ通信を行なうようになっており、受信手段を構成している。

【0023】

ネットワークコントローラ17はネットワーク4を介してサーバ装置との間でFTP (File Transfer Protocol : ファイル転送プロトコル) 等の通信を行なうようになっており、ネットワーク通信手段を構成している。

【0024】

S A Fメモリ15は電池によってバックアップされるとともに、高速転送可能な記憶容量の少ないメモリであり、公衆電話回線2を介して受信したデータを記憶するようになっている。本実施形態ではS A Fメモリ15が1次記憶手段を構成している。

【0025】

ハードディスク13はS A Fメモリ15よりも記憶容量が大きいメモリであり、サーバ装置5が別の機器との通信中であることを等をネットワークコントローラ17が検出したときには、ファクシミリ装置1とサーバ装置5との間で通信できない場合等であり、このままS A Fメモリ15に画像データを蓄積し続けると、S A Fメモリ15がオーバーフローして後続するファクシミリ文書の受信が行なえなくなるものと中央演算手段11が判断するため、中央演算手段11からの指令によってS A Fメモリ15に記憶された画像データが通信情報と共にこのハードディスク13に待避されるようになっている。

【0026】

このとき、S A Fメモリ15からハードディスク13に待避されたデータは中央演算手段11からの指令に基づいて消去されるようになっている。

【0027】

また、中央演算手段11はS A Fメモリ15またはハードディスク13に記憶された画像データを標準フォーマットに整形して主記憶手段12に転送し、この主記憶装置12上で通信情報を付加して送信データを加工するようになっており、主記憶手段12と共に転送手段を構成している。

【0028】

また、中央演算手段11は、ハードディスク13に待避された画像データを上述したように加工してサーバ装置5に再送信し、再送信が失敗したときには再送信を繰り返すようになっており、送信手段を構成している。

【0029】

R O M16は中央演算手段11を機能させる後述するフローチャートで示す送信プログラムが格納されており、記録媒体を構成している。なお、記録媒体としては、R O M16に限らず、送信プログラムを記憶可能なC D、フロッピィーディスク、D V D、M D等であっても良い。

【0030】

印字手段18はサーマル素子を利用したサーマル記録装置、感光体ドラムおよびトナー等を使用した電子写真方式の記録装置等が使用されており、印字手段18は画像データを記録紙に記録するようになっている。

【0031】

読み取り手段19はC C D (Charge Coupled Device) 等を利用したイメージセンサが利用されており、読み取り手段19は、中央演算手段11からの指令によって原稿を走査して原稿の画像データを所定の解像度で読み取るようになっている。

【0032】

一方、図3はサーバ装置5の構成を示す図であり、サーバ装置5は、C P U21、R O M22、R A M23、配信テーブル24、L A Nコントローラ25およびハードディスク26から構成されている。

【0033】

C P U21はサーバ装置5全体を制御するものであり、本実施形態の電子メールアドレスの取得動作等を行なうようになっている。

【0034】

R OM22にはH.323の制御手順やネットワーク4の制御手順が記憶されているメモリである。

【0035】

R AM23はネットワーク制御に際し、必要なデータを一時的に保持したり、ネットワーク4の制御の際のプロトコル処理を行なうメモリである。

【0036】

配信テーブル24は、配信先の配信エントリの親展IDまたはFコードが記憶されており、CPU21がファクシミリ装置1から受信した通信情報に含まれる親展IDまたはFコードを配信テーブル24に記憶された親展IDまたはFコードと比較し、一致する配信エントリがあった場合には、配信エントリの配信先情報から電子メールアドレスを取得し、ファクシミリ装置1から受信した標準フォーマット化された画像データおよび付加情報から電子メールデータを作成してクライアントPC6等に配信するようになっている。

【0037】

ハードディスク26はファクシミリ装置1から受信した配信データおよび通信情報を記憶する大容量メモリである。

【0038】

図4、5はR OM16に記憶され、中央演算装置11を機能させるための送信プログラムである。

【0039】

まず、図4に基づいてファクシミリ装置3から受信したデータをサーバ装置5に送信する処理を説明する。

【0040】

まず、ファクシミリ通信手段1において、相手先のファクシミリ装置3から画像データとしてファクシミリ文書を受信したか否かを判別し（ステップS1）、受信したものと判断したときには、このファクシミリ文書の画像データおよび通信情報をSAFメモリ15に記憶する（ステップS2）。

【0041】

次いで、記憶した通信情報から受信したファクシミリ文書が親展通信である、またはFコード通信であるかを判断し（ステップS3）、親展通信でもFコード通信でもない場合には、SAFメモリ15に記憶したファクシミリ文書を主記憶手段12上に伸張した後、印字手段18によって伸張された画像データを記録紙に印字する（ステップS4、S5）。

【0042】

一方、ステップS3において、親展通信、またはFコード通信であるものと判断した場合には、SAFメモリ15に記憶したファクシミリ文書に標準フォーマットのヘッダ、例えばT I F F (Tag Image File Format) ヘッダ付加して主記憶手段12上に転送し（ステップS6）、SAFメモリ15上の通信情報から画像データの附加情報（メタ情報）を構築して主記憶手段12上に転送する（ステップS7）。

【0043】

次いで、ネットワークコントローラ17およびネットワーク4を介して、サーバ装置5にFTPによって主記憶手段12の標準フォーマット化された画像データおよび附加情報（メタ情報）を転送する（ステップS8）。次いで、この転送が正常に行なわれたか否かを判別し（ステップS9）、正常に行なわれたものと判断した場合には、SAFメモリ15上の画像データおよび通信情報を消去してSAFメモリ15の記憶領域を開放し（ステップS10）、主記憶手段12の標準フォーマット化された画像データおよび附加情報（メタ情報）を消去して主記憶手段12の記憶領域を開放する（ステップS11）。

【0044】

一方、ステップS9で正常に転送されないと判断した場合には、SAFメモリ15上の画像データおよび通信情報をハードディスク13に待避し（ステップS12）、ハードディスク13上の画像データおよび通信情報をサーバ装置15に転送するプロセスに、待避した画像データおよび通信情報の転送を依頼する（ステップS13）。

【0045】

次に、転送依頼のプログラムを図5に示すフローチャートに基づいて説明する

。図5において、ハードディスク13上の画像データおよび通信情報をサーバ装置5に転送するプロセスでは、まず、転送依頼がなされたかを判断し（ステップS21）、転送依頼がなされた場合には、ハードディスク13に待避された画像データに標準フォーマットのヘッダ、例えばT I F F ヘッダを付加して主記憶手段12上に転送し（ステップS22）、ハードディスク13に待避された通信情報から画像データの附加情報（メタ情報）を構築して主記憶手段12に転送する（ステップS23）。

【0046】

次いで、ネットワークコントローラ17およびネットワーク4を介して、サーバ装置5にFTPによって主記憶手段12上の標準フォーマット化された画像データおよび附加情報（メタ情報）を転送する（ステップS24）。

【0047】

次いで、この転送が正常に行なわれたかを判別し（ステップS25）、正常に行なわれた場合にはハードディスク13に待避されている画像データおよび通信情報を消去した後（ステップS26）、主記憶手段12上の標準フォーマット化された画像データおよび附加情報（メタ情報）を消去して主記憶手段12の記憶領域を開放する（ステップS27）。

【0048】

次に、図6のフローチャートに基づいてサーバ装置5の配信動作を説明する。

【0049】

図6において、ネットワーク4を介してファクシミリ装置1から標準フォーマット化された画像データおよび附加情報（メタ情報）の受信を待ち（ステップS31）、標準フォーマット化された画像データおよび附加情報を受信したならば、これらを一旦主記憶手段12に格納する（ステップS32）。

【0050】

次いで、図7に示すように、配信テーブル24の各配信エントリの親展ID31（ここでは、0123、1234が親展IDに対応する配信エントリ）、またはFコード32（ここでは、1234567、11111111、09876543がFコードに対応する配信エントリ）と、受信した通信情報に含まれる親展ID、

またはFコードと比較処理を行ない（ステップS33）、配信テーブル24に親展ID、またはFコードが一致する配信エントリが登録されていたか否か判別し（ステップS34）、一致する配信エントリが無かった場合には、所定のフォルダの下に、画像データ等を受信した時刻情報に基づいてフォルダを作成し（ステップS35）、標準フォーマット化された画像データおよび付加情報をファイルとして保存する（ステップS36）。

【0051】

また、ステップS34で一致する配信エントリがあった場合には、配信エントリの配信先情報から電子メールアドレスを取得した後（ステップS37）、標準フォーマット化された画像データおよび付加情報から電子メールデータを作成し（ステップS38）、作成された電子メールアドレスに電子メールデータを送信する（ステップS39）。

【0052】

なお、図7の配信テーブルでは、例えば、受信した通信情報に含まれる親展IDが配信テーブル24に記憶された親展IDの配信エントリ「0123」に一致した場合には、aaa@xxx.yyy.co.jpのメールアドレス、例えば、クライアントPC6に電子メールデータが送信される。

【0053】

このように本実施形態では、画像データを親展ID等の通信情報と共に高速なネットワーク4を介してサーバ装置5に送信し、サーバ装置5からメールによって各個人に配信する等の作業を行なうが、画像データをサーバ装置5に送信するのを失敗した場合には、SAFメモリ15に記憶されている画像データを大容量のハードディスク13に待避してSAFメモリ15の画像データを削除し、SAFメモリ15の記憶領域を開放することができるため、続くデータの受信を確実に行なうことができる上に、サーバ装置5との通信が可能なときにはハードディスク13に記憶された画像データを標準フォーマットに整形して、通信情報と共にサーバ装置5に直ちに送信することができる。

【0054】

また、1次記憶手段をSAFメモリ15から構成するとともに、2次記憶手段を

ハードディスク13から構成したため、画像データを通信情報と共に高速なネットワーク4によってサーバ装置5に高速で送信することができ、サーバ装置5から各宛先（各個人）に配信するために要する時間を大幅に短縮することができる。

【0055】

【発明の効果】

本発明によれば、画像データをサーバ装置に送信するのを失敗した場合には、1次記憶手段に記憶されている画像データを大容量の2次記憶手段に待避して1次記憶手段の画像データを削除し、一時記憶手段の記憶領域を開放することができるため、続くデータの受信を確実に行なうことができる上に、サーバ装置との通信が可能なときには2次記憶装置に記憶された画像データを標準フォーマットに整形して、通信情報と共にサーバ装置に直ちに送信することができる通信装置、画像データの送信プログラム、送信プログラムを記録した記録媒体並びに画像データの送信方法を提供することができる。

【0056】

また、1次記憶手段をSAFメモリから構成するとともに、2次記憶手段をハードディスクから構成したため、画像データを通信情報と共に高速なネットワークによってサーバ装置に高速で送信することができ、サーバ装置から各宛先（各個人）に配信するために要する時間を大幅に短縮することができるとともに、待避領域を十分に確保することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明に係る通信装置、画像データの送信プログラム、送信プログラムを記録した記録媒体並びに画像データの送信方法の一実施形態を示す図であり、そのファクシミリ装置を含んだ通信システムの構成図である。

【図2】

一実施形態のファクシミリ装置のブロック図である。

【図3】

一実施形態のサーバ装置のブロック図である。

【図4】

一実施形態のファクシミリ装置が受信したファクシミリ文書の送信処理を示すフローチャートである。

【図5】

一実施形態のファクシミリ装置からサーバ装置への転送依頼処理を示すフローチャートである。

【図6】

一実施形態のサーバ装置の配信処理を示すフローチャートである。

【図7】

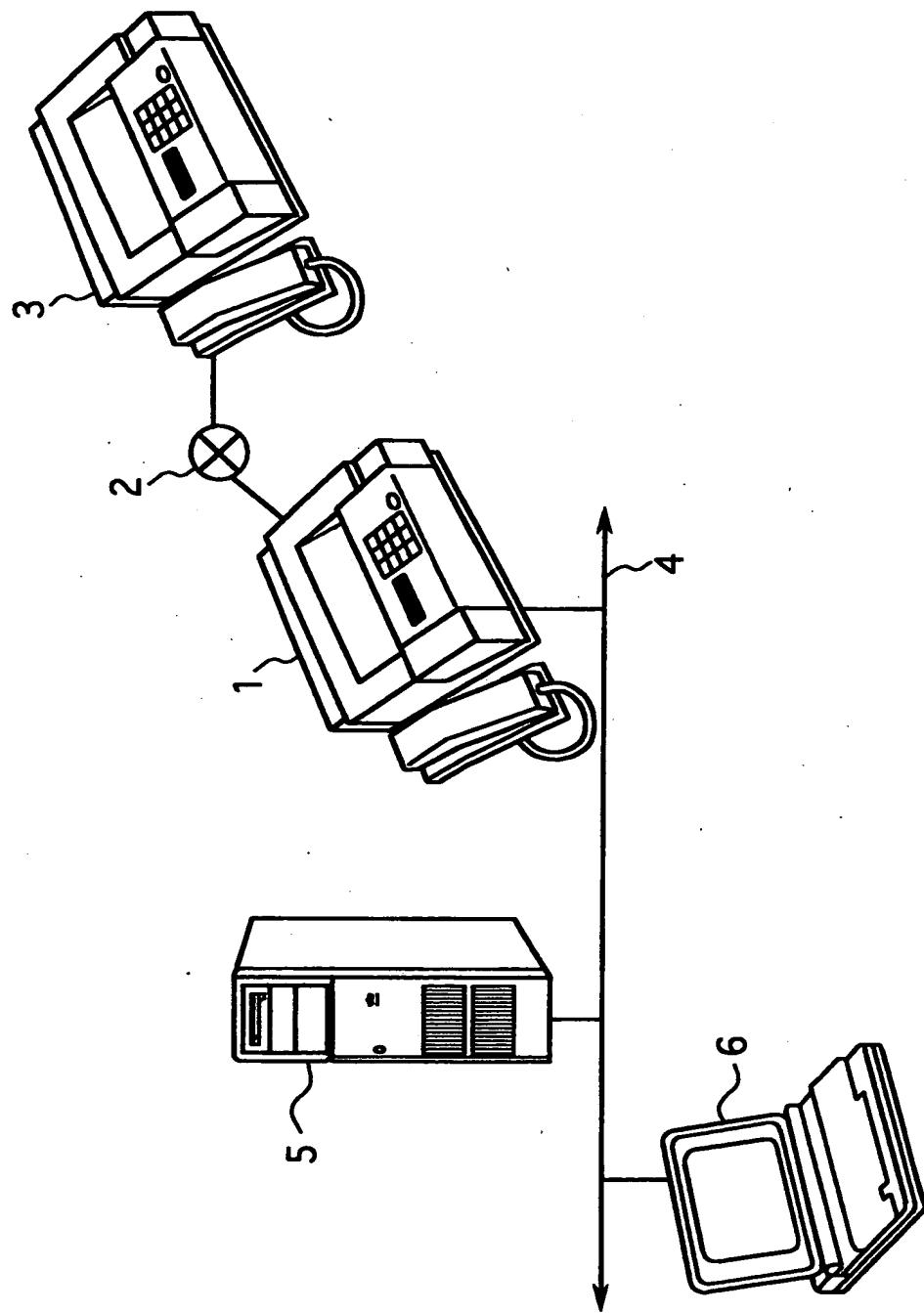
一実施形態のサーバ装置の配信テーブルを示す図である。

【符号の説明】

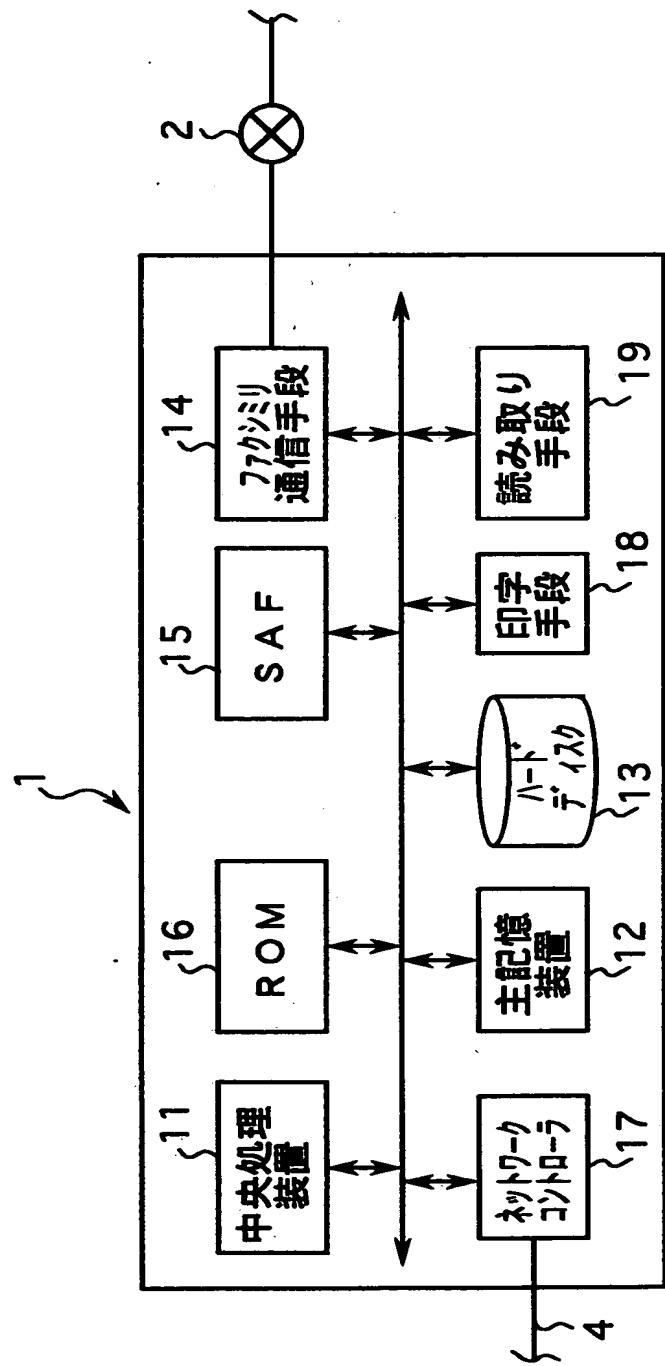
- 1 ファクシミリ装置（通信装置）
- 2 公衆電話回線
- 3 相手側のファクシミリ装置
- 4 LAN（ネットワーク）
- 5 サーバ装置
- 6 クライアントPC
- 11 中央演算手段（転送手段、送信手段）
- 12 主記憶装置
- 13 ハードディスク（2次記憶手段）
- 14 ファクシミリ通信手段（受信手段）
- 15 SAF（1次記憶手段）
- 16 ROM
- 17 ネットワークコントローラ（ネットワーク通信手段）
- 18 印字手段
- 19 読み取り手段

【書類名】 図面

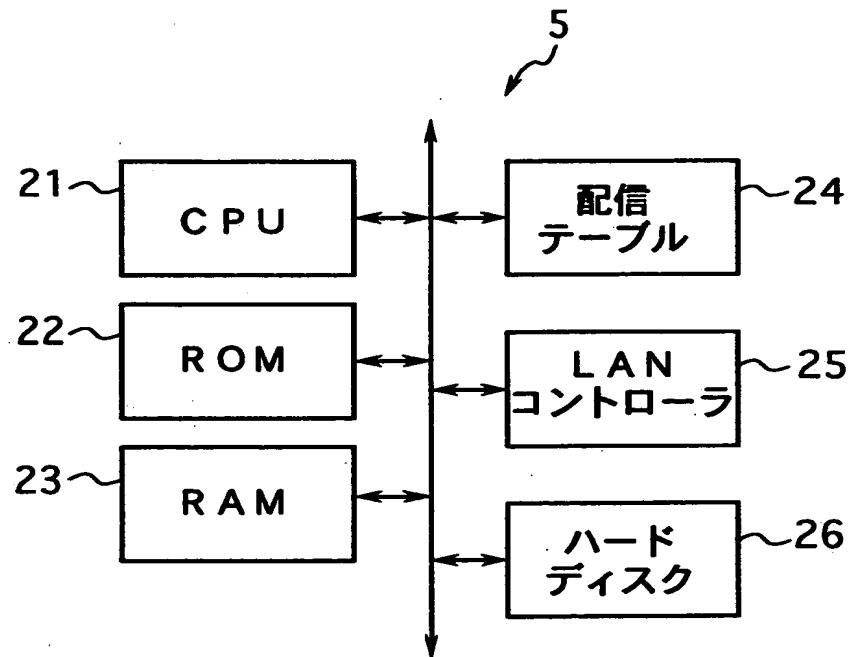
【図1】



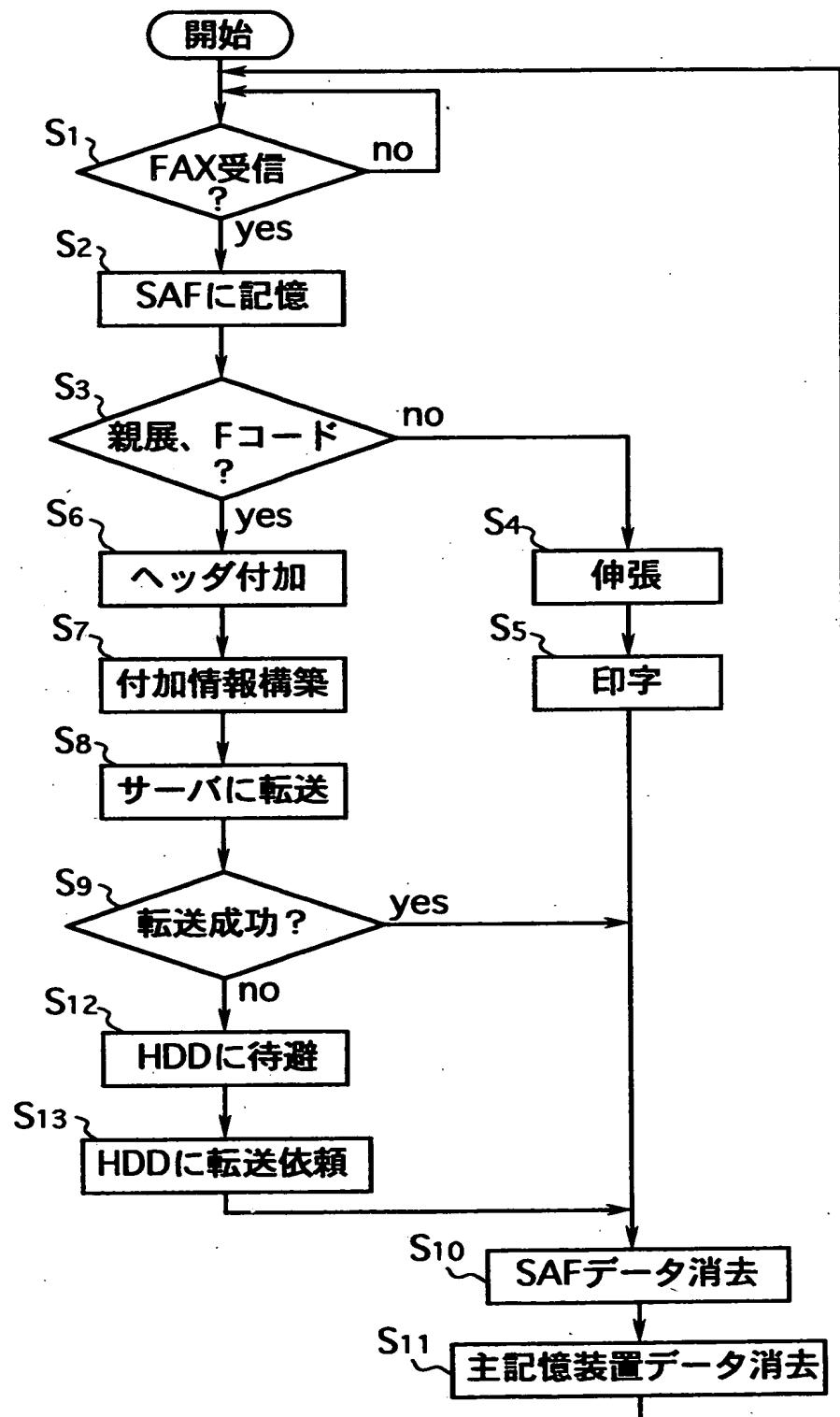
【図2】



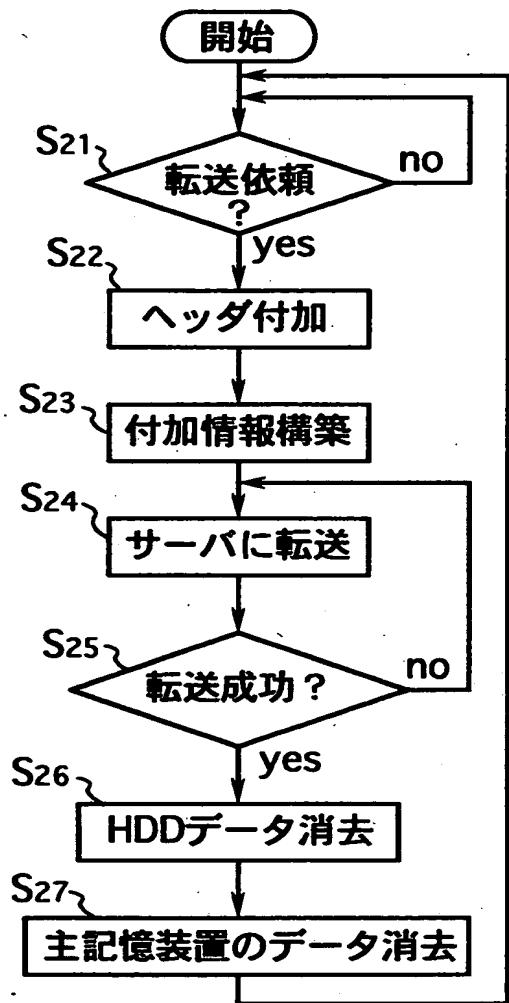
【図3】



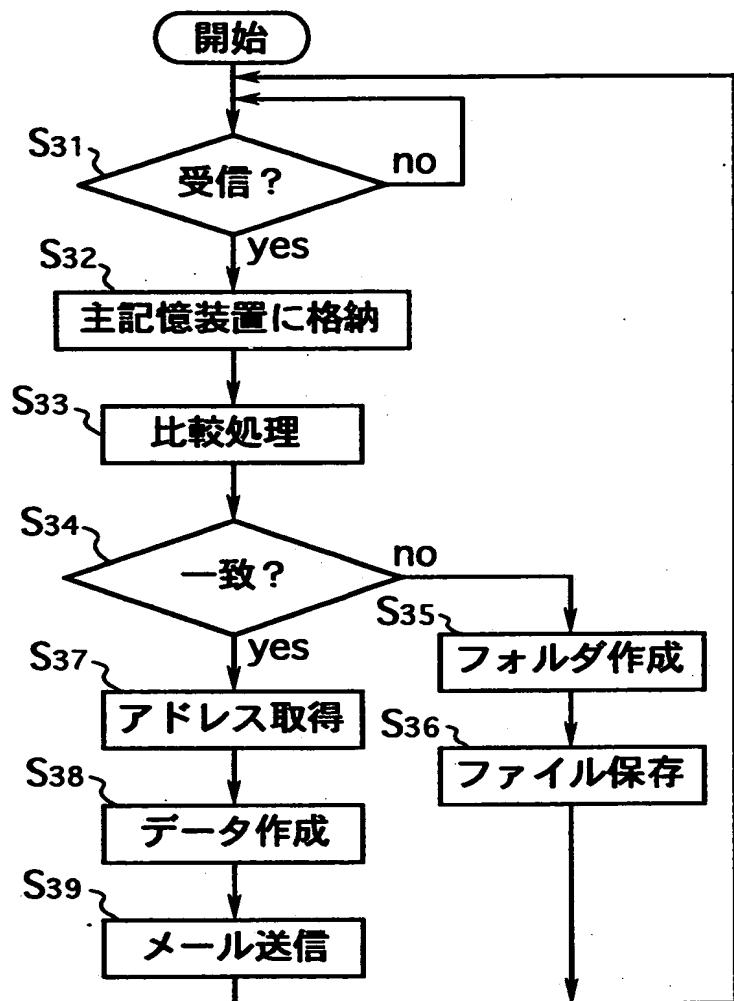
【図4】



【図5】



【図6】



【図7】

	31	32
aaa@xxx.yyy.co.jp	0123	-1
bbb@xxx.yyy.co.jp	1234	-1
ccc@xxx.yyy.co.jp	-1	12345678
ddd@xxx.yyy.co.jp	-1	11111111
eee@xxx.yyy.co.jp	-1	09876543

24～

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 本発明は、通信装置で受信した文書を配信サーバに送信するのを失敗した場合に、1次記憶手段に記憶された受信文書を大容量の2次記憶手段に待避することにより、1次記憶装置の記憶領域を開放して、続く画像データの受信を確実に行なうことができる通信装置、画像データの送信プログラム、送信プログラムを記録した記録媒体並びに画像データの送信方法を提供するものである。

【解決手段】 ファクシミリ装置1からサーバ装置5に親機IDやFコード等の通信情報と共に画像データを送信するのを失敗したとき、SAF15に記憶されている画像データを通信情報と共にハードディスク13に待避してSAF15の画像データを消去し、待避された画像データを標準フォーマットに整形して、通信情報と共にサーバ装置5に再送信し、再送信が失敗したときには再送信を繰り返す。

【選択図】 図2

出願人履歴情報

識別番号 [000006747]

1. 変更年月日 1990年 8月24日

[変更理由] 新規登録

住 所 東京都大田区中馬込1丁目3番6号

氏 名 株式会社リコー